INFORMACIJSKA DRUŽBA – IS'2013
11. oktober 2013
VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE V INFORMACIJSKI DRUŽBI

E-gradivo za učenje desetprstnega slepega tipkanja

E-Learning Material for Touch Typing

Miha Koncilja
Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Slovenija
miha.koncilja@gmail.com

Branislav Šmitek
Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Slovenija
brane.smitek@fov.uni-mb.si

Povzetek

Tipkanje potrebujemo vsak dan, tako pri delu kot tudi pri osebni rabi. Določena delovna mesta celo zahtevajo poznavanje metod tipkanja, kot je desetprstno slepo tipkanje. Desetprstno slepo tipkanje namreč omogoča hitro in učinkovito komunikacijo z računalnikom s pomočjo tipkovnice. Gre verjetno za najpopularnejšo metodo, ki omogoča hitrejši in natančnejši vnos podatkov. Z uporabo omenjene metode zmanjšamo tudi telesni napor, ki je potreben pri tipkanju. Zaradi omenjenih prednosti je uporabnikom spleta smiselno predstaviti omenjeno metodo tipkanja in spodbujati njeno uporabo. Za namen učenja desetprstnega slepega tipkanja smo izdelali celovito e-gradivo, ki omogoča spoznavanje teoretičnih osnov in tudi praktično vadbo. Desetprstnega slepega tipkanja se namreč ne moremo naučiti brez vaje, tako kot se brez vaje ne moremo naučiti igranja glasbenega inštrumenta. E-gradivo lahko uporabimo tudi za testiranje svojih trenutnih sposobnosti tipkanja, za tekmovanja ali pa za pridobivanje zbirnih podatkov posameznih uporabnikov e-gradiva. Ima mnogo funkcionalnosti in ponuja obsežno ter natančno povratno informacijo o tipkanju.

Ključne besede: desetprstno slepo tipkanje, e-izobraževanje, e-gradivo

Abstract

Typing skills are needed every day both at work and for personal use. Certain jobs even require the mastery of typing methods such as touch typing. Touch typing enables rapid and efficient communication with the computer using the keyboard. It is probably the most popular method that allows faster and more accurate data entry. It also reduces the physical effort required when using the keyboard. Due to these

advantages, it makes sense to introduce the touch typing method to internet users and to promote its use. For the purpose of learning how to touch type, we created an e-learning material which enables users to learn theoretical foundations of touch typing and a practical exercise. Touch typing cannot be learned without practical exercise, just as we cannot learn how to play a musical instrument without drill. E-learning material can also be used to test the current typing skills, for competitions or for the collecting data of how users use e-material. It has many features and offers comprehensive and accurate feedback on typing.

Keywords: Touch typing, E-Learning, E-Learning material

1 Uvod

Kljub razširjenosti uporabe zaslonov na dotik je vnašanje podatkov s pomočjo tipkovnice za večino uporabnikov spleta še vedno najpogostejše in najučinkovitejše. S tipkovnico se srečujemo vsak dan in preko nje skupaj z računalniško miško opravimo precejšni del interakcije z računalnikom. Hitrost in natančnost vnašanja podatkov ali interakcija z računalnikom na splošno je odvisna tudi od načina tipkanja in motoričnih sposobnosti. Prav tako je od slednjih odvisen tudi napor in čas, ki je potreben za vnos določenega besedila.

Na sposobnosti tipkanja marsikdaj pozabimo, čeprav jo potrebujemo in uporabljamo vsak dan. Lahko bi se vprašali, kdaj smo nazadnje pomislili, kolikšna je naša hitrost tipkanja in kakšna je naša metoda tipkanja. Vsakdo sicer ima določeno sposobnost tipkanja, vendar metoda tipkanja pogosto ni popolna. Verjetno najhitrejši način tipkanja je prav desetprstno slepo tipkanje. Z njim lahko dosežemo visoko hitrost tipkanja, hkrati pa se lahko istočasno osredotočimo na besedilo, ki ga trenutno vnašamo v računalnik. Slepo tipkanje je uporabno za osebno rabo, še bolj pa na delovnem mestu. Nekatera delovna mesta celo zahtevajo obvladovanje desetprstnega slepega tipkanja.

Z vedno bolj popularnim e-izobraževanjem je smiselno razmišljati tudi o novih načinih učenja desetprstnega slepega tipkanja. To lahko storimo s pomočjo izdelanega e-gradiva, ki omogoča spoznavanje teoretičnih osnov kot tudi praktično vadbo. Večino časa za obvladovanje metode desetprstnega slepega tipkanja namenimo praktični vadbi, zato se bomo v nadaljevanju nekoliko bolj osredotočili na praktični del e-gradiva.

Praktični del e-gradiva sestavlja zmogljiva spletna aplikacija TopTyper (avtor Miha Koncilja, http://toptyper.com/) z mnogimi funkcionalnostmi, vključno s prikazom povratnih informacij. Namen izdelane aplikacije je ponuditi možnost učenja desetprstnega slepega tipkanja vsem uporabnikom spleta preko zmogljive in od povsod dostopne spletne aplikacije. Vadba slepega tipkanja zahteva motorične spretnosti in velika časa. Spletna aplikacija omogoča časovno in krajevno neodvisno vadbo. Potrebujemo zgolj spletni brskalnik in naslov aplikacije.

2 Desetprstno slepo tipkanje

Desetprstno slepo tipkanje je uveljavljena metoda tipkanja, pri kateri za lociranje tipk namesto vida uporabljamo mišični spomin. Pri tem uporabljamo začetni položaj prstov (angl.: »Home keys«), ki ga sestavlja osem tipk. Nahajajo se na sredini tipkovnice. Od leve proti desni gre za tipke a, s, d, f , j, k ,l in č. Na prve štiri črke postavimo prste leve roke, na druge štiri pa prste desne roke (Dobson, 2009).

Desetprstno slepo tipkanje ima mnoge prednosti, med katerimi je visoka hitrost vnosa podatkov, manjši napor pri tipkanju in višja natančnost vnesenega besedila.

3 E-gradivo

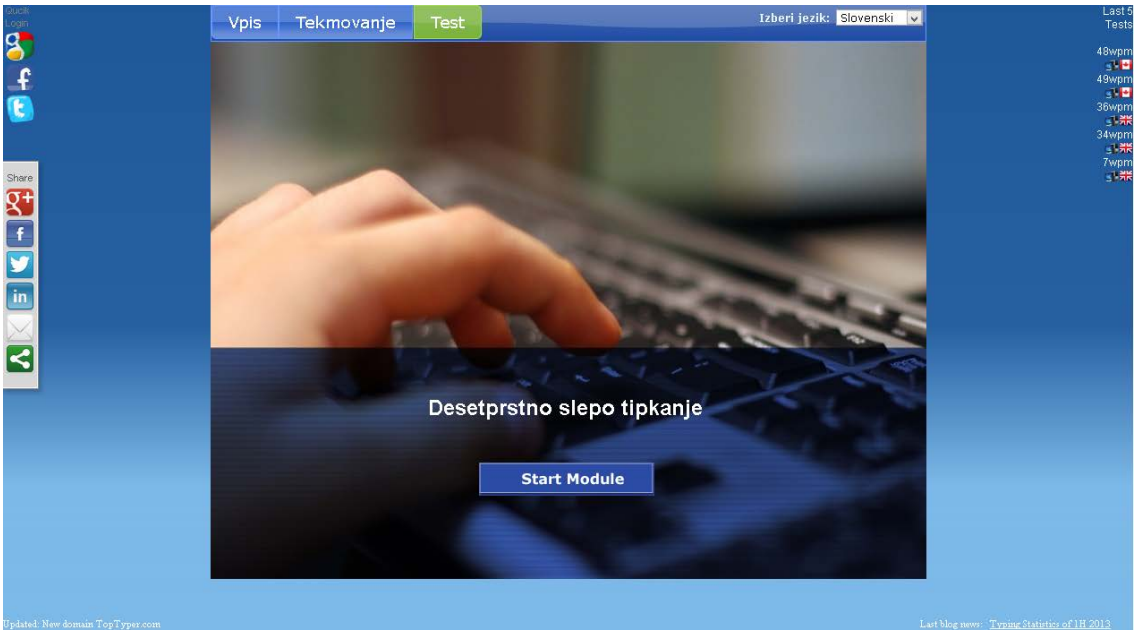
E-gradiva bi lahko opredelili kot didaktično načrtovana, dostopna in razumljiva gradiva, ki vključujejo različne komponente kot npr. multimedijske in druge interaktivne elemente za namen individualnega učenja ali poučevanja. Omenjene definicija je širša in zajema vsa gradiva v elektronski obliki (Krnel in Bajd, 2009).

Spletna aplikacija za učenje desetprstnega slepega tipkanja je sestavljeno iz predstavitve teoretičnih osnov preko e-gradiva izdelanega z orodjem CourseLab (http://www.courselab.com) in programa za praktično vadbo. Prvi del e-gradiva je namenjen začetnikom za spoznavanju osnov desetprstnega slepega tipkanja. Drugi del e-gradiva sestavlja zmogljiva spletna aplikacija, ki je podrobneje predstavljena v nadaljevanju. Namenjena je vsem, ki osnove desetprstnega slepega tipkanja že poznajo. Spletna aplikacija je namenjena spoznavanju osnov, treningu za izboljšanje sposobnosti tipkanja in tudi za pridobivanje povratnih informacij o napredku slepega tipkanja uporabnika.

Prvotni namen uporabe e-gradiva je bilo učenje desetprstnega slepega tipkanja v individualni in neformalni obliki, vendar se izdelano e-gradivo lahko uporabi tudi kot dopolnilo formalnemu izobraževanju. Formalna in neformalna oblika izobraževanja se namreč med seboj dopolnjujeta. Z individualnim učenjem spodbujamo tudi samostojnost pri učenju kot pozitivno navado za samostojno iskanje rešitev na določena vprašanja ali probleme. Spodbuda je še toliko večja z uporabo e-gradiva, saj pri takšnem učenju spodbujamo uporabo svetovnega spleta in na koncu tudi samega računalnika in tipkovnice.

4 Teoretični del e-gradiva

Namen teoretičnega dela e-gradiva je omogočiti spoznavanje osnov desetprstnega slepega tipkanja. E-gradivo je tako bolj celovito, saj ga lahko uporabljajo tudi začetniki. Vsebina je bila izdelana z orodjem CourseLab, ki omogoča enostavno izdelavo kompleksnih e-gradiv. E-gradivo tako vsebuje 14 elektronskih prosojnic, ki so obogatene z animacijami, slikami in video posnetkom. V njem najdemo vse od definicije desetprstnega tipkanja do položajev prstov pri tipkanju, namigov za učenje, pravilno telesno držo pri tipkanju, pričakovanj glede sposobnosti tipkanja, dodatnih zanimivosti ipd. Teoretična vsebina je trenutno na voljo le v slovenskem jeziku, medtem ko je e-gradivo na splošno namenjeno tudi za druge uporabnike spleta, torej tudi za uporabnike iz drugih držav.



Slika 1: Teoretični del e-gradiva, kot se prikaže na spletni strani aplikacije TopTyper

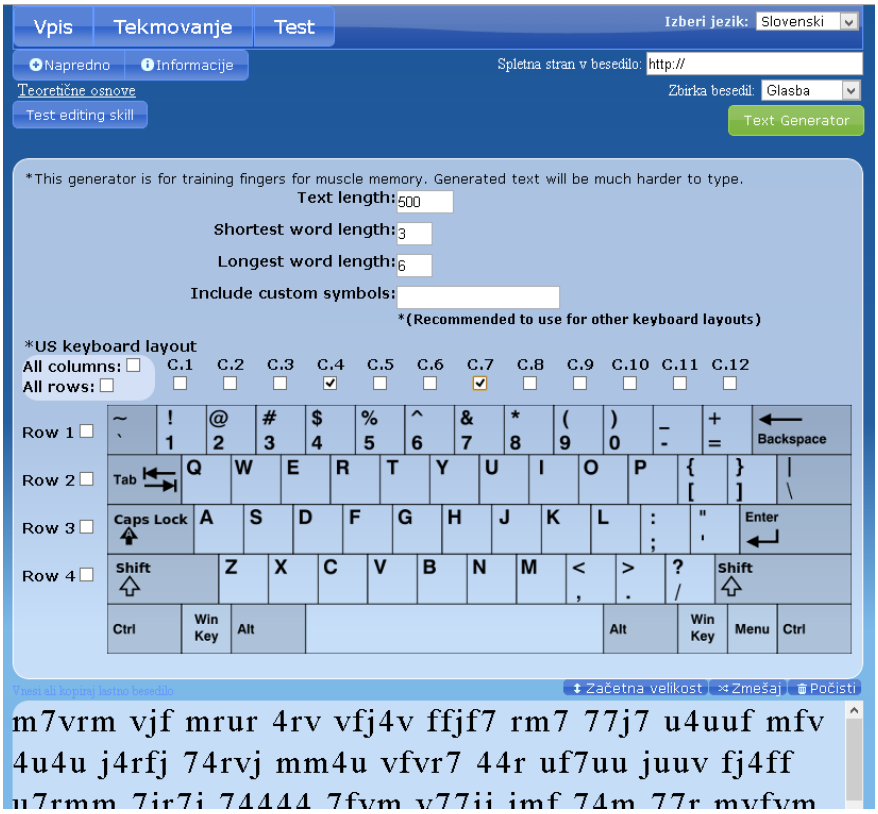
5 Praktični del e-gradiva

Praktični del e-gradiva sestavlja spletna aplikacija TopTyper, ki je uporabniku prijazna, enostavna za uporabo, prilagodljiva, bogata s funkcionalnostmi, poučna, večjezična, praktična za uporabo, združljiva s socialnimi omrežji in optimizirana za hitro delovanje. Ker je aplikacija namenjena za vse uporabnike spleta, se nove funkcionalnosti izdelajo najprej v angleškem jeziku.

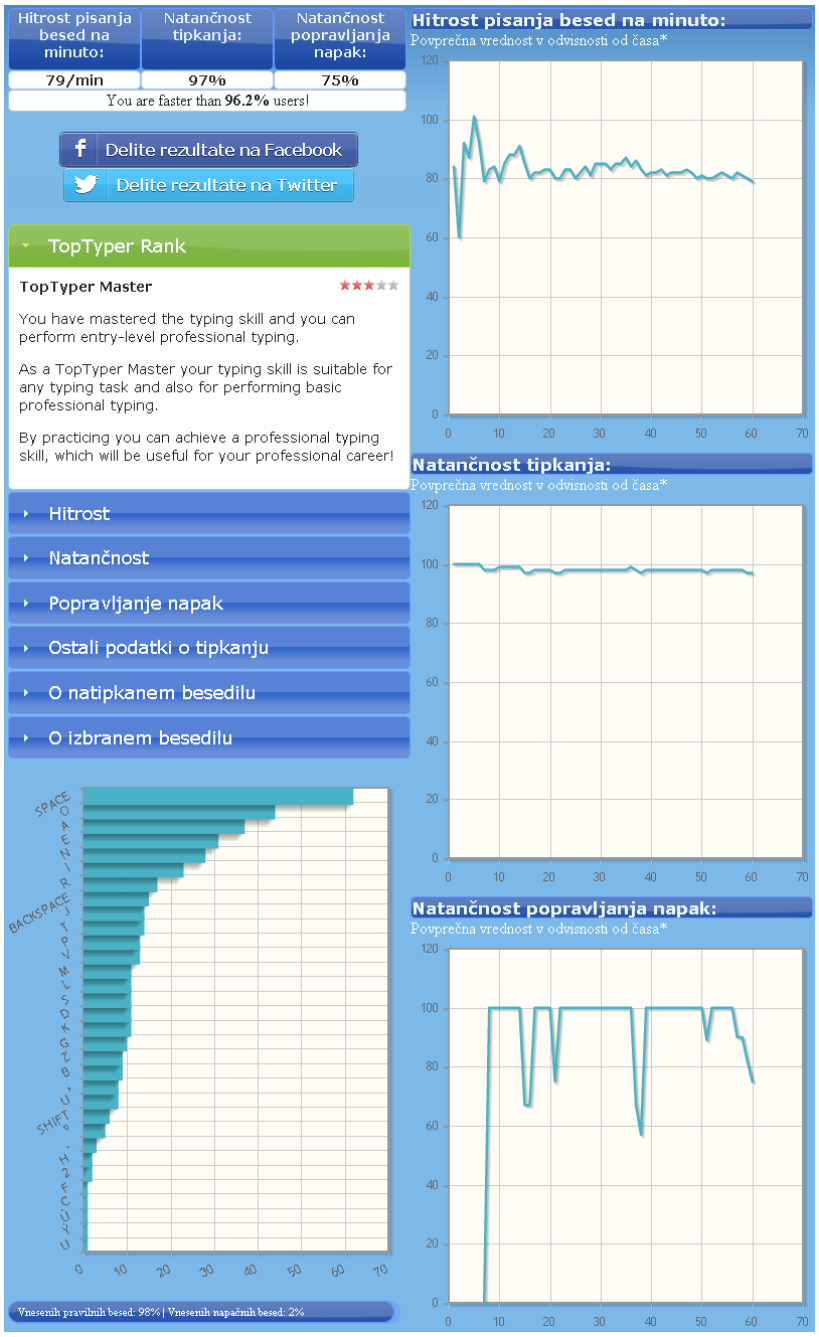
Aplikacija omogoča vnos lastnih besedil, izbiro obstoječih besedil, pridobivanje besedil iz spletnih strani in generiranje naključnih besedil. Besedilu lahko spreminjamo obliko in ga naknadno uredimo. Pred začetkom vaje ali testa lahko polje z besedilom tudi povečamo, pomešamo besede v njem ali pa ga enostavno počistimo. Določiti moramo še čas vaje oz. testa, ki ga vnesemo v sekundah, minutah ali urah. Odštevanje se prične, ko začnemo s pisanjem. Ob pisanju polje z besedilom svojo vsebino pomika navzdol. Besede se sproti označujejo glede na pravilne, napačne in trenutno besedo. Vsako besedo imamo pred vnosom možnost tudi popraviti, s čimer želimo spodbujati pozitivno navado sprotnega popravljanja napak pri tipkanju. Če se besedilo konča pred iztekom časa, nadaljujemo s tipkanjem ponovno na začetku besedila. Na koncu se prikažejo rezultati, ki so razdeljeni na glavne, podrobne in grafične rezultate. Rezultati so tudi dodatno obrazloženi.

V nadaljevanju so prikazane zaslonske slike aplikacije. Slika 2 prikazuje prvi ekran aplikacije, kjer kot najbolj izstopajoče najdemo vnosno polje za besedilo. Slika 3 prikazuje generator naključnega besedila, slika 4 pa prikazuje rezultat tipkanja po končani vaji oz. testu.

Slika 2: Prvi ekran aplikacije TopTyper



Slika 3: Generator naključnega besedila v aplikaciji TopTyper



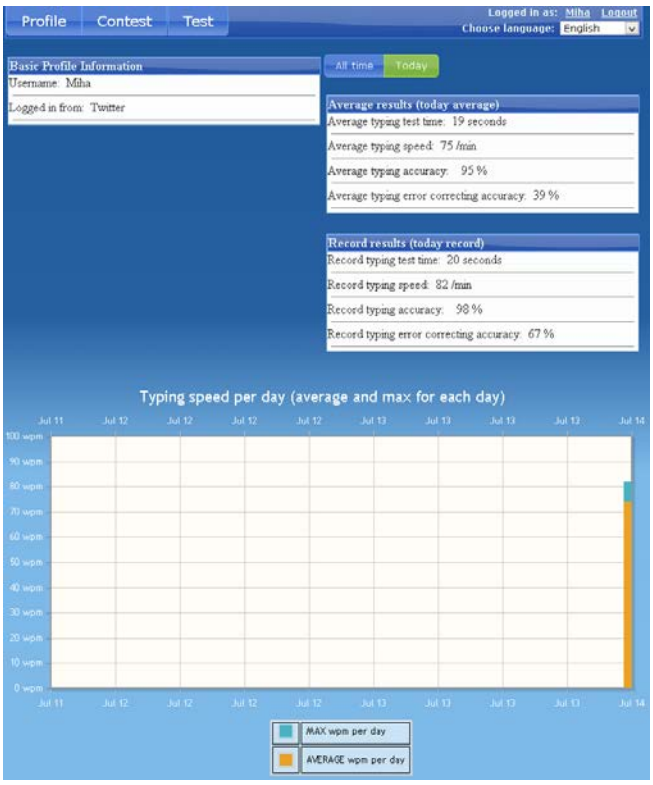
Slika 4: Prikaz rezultatov tipkanja v aplikaciji TopTyper

Aplikacijo sestavljajo trije deli:

- uporabniški profil, namenjen spremljanju podatkov uporabnika,
- modul za tekmovanje v desetprstnem slepem tipkanju, namenjen je spodbujanju vadbe in
- vaja za urejanje besedila, namenjena je spodbujanju dobrih navad tudi pri urejanju besedila.

5.1 Uporabniški profil

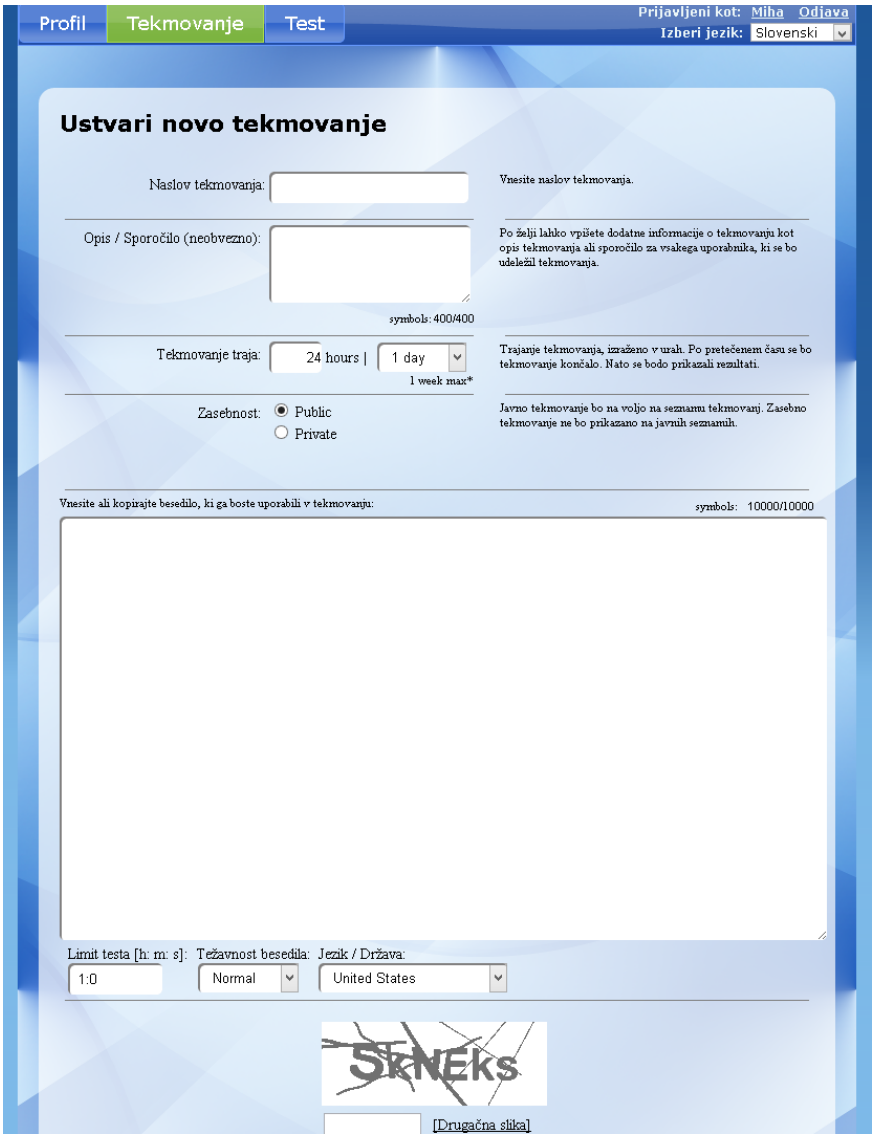
Spletna aplikacija je zasnovana tako, da lahko uporabnik čim več funkcionalnosti uporablja brez kreiranja svojega uporabniškega profila. Kljub temu je v določenih primerih uporabniški profil potreben, saj moramo pri beleženju individualnih rezultatov in statistike uporabnika enolično določiti, za katerega uporabnika beležimo rezultate. Ker danes večina uporabnikov spleta že uporablja vsaj eno izmed popularnejših socialnih omrežij, je profil mogoče kreirati preko Google+, Facebook ali Twitter uporabniških profilov. Uporabniški profil se v aplikaciji tako uporablja za spremljanje lastne statistike, medtem ko lahko brez profila nemoteno uporabljamo preostale sklope aplikacije, vključno s kreiranjem in sodelovanjem v tekmovanjih.



Slika 5: Novo ustvarjen profil v aplikaciji TopTyper preko socialnega omrežja Twitter

5.2 Tekmovanja

Tekmovanja v aplikaciji izvedemo s pomočjo obrazca za vnos podatkov o tekmovanju. Obrazec se lahko izpolni samodejno iz podatkov v predhodnih testiranjih ali ga izpolnimo ročno. Nastavlja se čas tekmovanja, besedilo za tipkanje, čas opravljanja testa ipd. Novo tekmovanje je lahko po želji javno. Objavi se na spletni strani aplikacije in pridružijo se lahko tudi zunanji uporabniki. V vsakem primeru je tekmovanje dostopno preko spletne povezave.



Slika 6: Ustvarjanje novega tekmovanja v aplikaciji TopTyper

5.3 Vaja urejanja besedila

Poleg vaje kreiranja tekstovne vsebine, je v aplikaciji na voljo še možnost vadbe urejanja besedila. Pri urejanju besedila moramo eno besedilo preoblikovati v drugo tako, da pri tem porabimo čim manj pritiskov tipk in čim manj časa. Pri urejanju besedila je mogoče uporabiti tudi druge urejevalnike besedil. Vaja je zanimiva predvsem zaradi tega, ker ni treba pisati novega besedilo, ampak lahko uporabimo besedilo s spleta, ki ga uporabnik le preuredi ali dopolni.

Slika 7: Vaja oz. test za urejanje besedila v aplikaciji TopTyper

5.4 Osnovni statistični podatki

V aplikaciji smo v letu 2013 do 16. julija zabeležili 1284 vadb tipkanja, ki so trajale eno minuto. Vadili so uporabniki spleta, število testov na posameznega uporabnika je bilo neomejeno. Pri testu je bilo uporabljeno besedilo po lastni izbiri. Pri izračunu hitrosti tipkanja se je pet pravilno vnesenih znakov štelo za eno besedo. Povprečna hitrost tipkanja je tako znašala 37,2 besed na minuto, standardni odklon pa je znašal 21,7 besed na minuto.
Poleg hitrosti tipkanja je pomemben še podatek o natančnosti tipkanja. Natančnost tipkanja je izračunana kot razmerje med številom pravilno vnesenih znakov deljeno s številom vseh vnesenih znakov in je izražena v odstotkih. Povprečna natančnost tipkanja je znašala 85,7 odstotka, standardni odklon pa je znašal 20,5 odstotka.

6 Zaključek

Izdelano e-gradivo za učenje desetprstnega slepega tipkanja je zelo uporabno. Uporablja se za učenje, vajo, tekmovanje, kot igra, lahko pa tudi za pridobivanje podatkov o hitrosti in natančnosti tipkanja. Z njim lahko uporabnik izboljša desetprstno slepo tipkanje in se uri tudi v kreiranju in urejanju besedil. Gradivo je v splošnem namenjeno za vse, ki brskajo po spletu. Uporabljajo pa ga lahko tudi zaključene skupine uporabnikov, kjer bolj natančno spremljamo njihov napredek, npr. šole, javna uprava, delovne organizacije ipd. Dostopno je preko spleta in ga tako lahko uporabljamo časovno in krajevno neodvisno, kar je osnovna prednost e-gradiv. Poleg osnovne vadbe slepega tipkanja je zanimiva tudi možnost uporabe lastnih besedil in kakovostna povratna informacija preko obsežnega in natančnega izpisa rezultatov.
Nadaljnji razvoj e-gradiva je še dokaj odprt. Razvoj bo verjetno potekal v smeri dodatnih funkcionalnosti, ki bi bile zanimive za zaprte skupine uporabnikov (šole, organizacije, ..) Zanimiva bi bila tudi nadgradnja aplikacije za uporabo na mobilnih napravah. E-gradivo bi se lahko uporabljalo tudi za verificirano vadbo, ki pa zahteva bolj natančen nadzor. Aplikacija bi se lahko uporabljala tudi za formalno izobraževanje v poklicih, kjer je slepo tipkanje ena izmed pomembnih veščin zaposlenega. Ne nazadnje pa je aplikacija zelo zanimiva za vsakdanje uporabnike, saj jim omogoča vadbo slepega tipkanja in s tem bolj učinkovito uporabo računalnikov.

Literatura

Dobson, A. (2009). *Touch typing in ten hours* (3rd ed.). Oxford: How To Books.

Krnel, D. in Bajd, B. (2009). Learning and e-materials. *Acta Didactica Napocensia*, *2*(1), (97–107). Pridobljeno 13.7.2013, s http://dppd.ubbcluj.ro/adn/article_2_1_10.pdf